

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-016792

(43)Date of publication of application : 21.01.1992

(51)Int.Cl.

G04G 1/00

G04G 1/00

G10L 3/00

(21)Application number : 02-122588

(71)Applicant : SEIKO EPSON CORP

(22)Date of filing : 11.05.1990

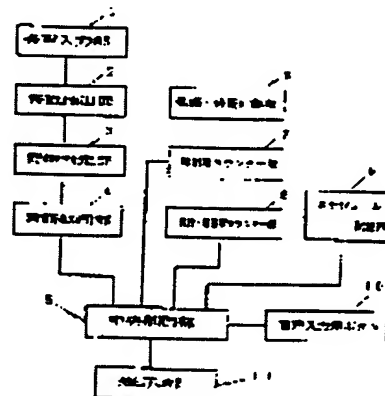
(72)Inventor : MIYAZAWA YASUNAGA

## (54) WATCH HAVING VOICE RECOGNITION DEVICE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To simplify an input method by building in a voice input part, a characteristics extraction part, a recognition and judgment part and a word processor in a wrist watch.

CONSTITUTION: A given voice is sampled as digital signals by a voice input part 1. The voice signals converted into digital signals is supplied to a characteristics extraction part 2 and characteristics parameters in the voice frequency region are extracted. The extracted characteristics parameter is supplied to a recognition and judgment part 3 and is recognized and judged what kind of phoneme is given. The phoneme series obtained in this is sent to a word processor 4, analyzed the meaning there, and converted to a meaning code, which is sent to a central controller 5. In the central controller 5, the meaning code is analyzed, and various processing based on the meaning code and ordinary indication are executed by controlling a watch counter part 7, a date and day of the week counter part 8, a schedule memory 9 and an indicator 11.



## ⑫ 実用新案公報(Y2)

平4-16792

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>  
B 62 K 25/26

識別記号

庁内整理番号  
7336-3D

⑭ 公告 平成4年(1992)4月15日

(全5頁)

⑮ 考案の名称 自動二、三輪車等の後輪懸架装置

⑯ 実 願 昭60-126582

⑰ 公 開 昭62-33892

⑱ 出 願 昭60(1985)8月20日

⑲ 昭62(1987)2月28日

⑳ 考 案 者 浜 野 和 夫 埼玉県行田市谷郷2-17-5

㉑ 出 願 人 株式会社 昭和製作所 東京都中央区日本橋3丁目3番9号(西川ビル8階)

㉒ 代 理 人 弁理士 下田 容一郎 外3名

審 査 官 鈴 木 孝 幸

1

## ㉓ 実用新案登録請求の範囲

スイングアームで後輪を支持し、車体側にスプリング及びダンパで構成されるリヤクッションユニットの一端を枢着し、且つスイングアーム側に可動に連結したリンクに該リヤクッションユニットの他端を枢着した自動二、三輪車等の後輪懸架装置において、前記スプリングのロアシートは前記ダンパのハウジングに摺動自在に嵌装され、且つこのロアシートの下面は前記ダンパ下端を軸支する前記リンクのカム部に当接支持され、ダンパとスプリングとを独立して挙動せしめ得るようにしたことを特徴とする自動二、三輪車等の後輪懸架装置。

## 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は自動二、三輪車等の後輪懸架装置に関するものである。

(従来の技術)

スイングアームに後輪を支持せしめ、スイングアームと車体間にクッションユニットを介設したスイングアーム式後輪懸架装置は自動二輪車等に採用されている。

かかる懸架装置として第5図に示される如く車体51にスイングアームをなすリヤフオーク52を揺動自在に枢支し、リヤフオーク52後端で後輪53を回転自在に支持するとともに、一端を車体51側のシートレール54に枢着したリヤクッションユニット55の下端をリヤフオーク52に

2

一端を枢着したリンク56の他端に枢着し、リンク56の中点をリンク57の一端を枢着し、リンク57の他端を車体側に枢着し、リヤフオーク52の揺動量でクッションユニット55の緩衝特性をリンク56、57の作動によりプログレシブ(漸増)とした懸架装置が実用に供されている。

(考案が解決しようとする技術課題)

以上のプログレシブ式懸架装置においては、乗車近辺のバネ定数を下げて乗心地性を良くし、一方、フルストローク近くなる程非線型にバネ定数を上げてボトムングを防止することが目的である。

ところで緩衝特性を漸増変化させるにさいし、バネ定数とあるストロークから急激に立ち上がり変化させると立ち上がり部分で体感的にこれを感じ得して好ましくなく、一方、バネ定数の変化を直線に近くするとボトムングし易くなつたり、或は乗車1G付近の乗心地性にソフト感がなくなり好ましくない。ところでリヤクッションにおけるスプリングはストロークに依存し、一方ダンパの減衰力はピストン速度に依存するため両者を両立させ得る領域が限られてしまう。

本考案は以上の技術課題を解決すべくなされたもので、その目的とする処は、スプリングのバネ特性、ダンパの減衰力特性夫々に適するバネ特性の漸増変化を得せしめ、乗心地性、操安性向上を更に向上させたプログレシブタイプの懸架装置を提供するにある。

3

(技術課題を解決するための手段)

以上の技術課題を解決するため本考案は、スイングアームで後輪を支持し、車体側にスプリング及びダンパで構成されるリヤクッションユニットの一端を枢着し、且つスイングアーム側に可動に連結したリンクに該リヤクッションユニットの他端を枢着した自動二、三輪車等の後輪懸架装置において、スプリングのロアシートはダンパハウジングの外周に摺動自在に嵌装し、しかもダンパ下端を支持する前記リンクのカム部を前記ロアシートの下面に係接し、このカム挙動によつてロアシートを動作せしめ、ダンパとスプリングを独立して挙動せしめ得るようにした。

(作用)

上記手段によれば、プログレシブリンク機構にダンパ及びスプリングが別個に支持されることとなり、個々の変化率を夫々に最適の特性に設定せしめることができる。

(実施例)

以下に本考案の好適一実施例を添付図面を参照しつつ詳述する。

第1図は本考案に係る後輪懸架装置の実施例の側面図で、1は自動二輪車のフレームであり、フレーム1の後上部には後方にシートレール2が延出され、シートレール2の基部とフレーム1後部との間にはサブステイ3が補強のため架設されている。フレーム1の後下部にはブラケット4が固設され、これにスイングアーム5の前端を揺動自在に枢着8し、スイングアーム5の後端部には後輪7を取付支持する。

懸架装置は第2図に拡大して示す如くで、8はリヤクッションユニットを示す。

リヤクッションユニット8はダンパ801とスプリング806とからなり、有底筒状のダンパハウジング802上端から該ハウジング内に収納されたピストンロッド803が上方に延出され、ロッド803上端にはブラケット804を固設し、該ブラケット804をシートレール2から垂下突設したブラケット201に枢着202する。ロッド803のブラケット804下面にはスプリング806のアツパシート805を付設し、ロッド803及びダンパハウジング802周を囲む如く設けたコイルバネ状のスプリング806の上端部をアツパシート805で支持する。

4

ダンパハウジング802の中間部周には円板状で環状のロアシート807を摺動自在に嵌装し、該ロアシート807でスプリング806の下端部を支持する。

5     ダンパハウジング802の中間部乃至下部はスイングアーム5の前端に設けたクロスメンバ間の空所501に遊合垂下され、スイングアーム5の中間部から垂下したブラケット502にベル型リンク9の基端901を枢着503し、リンク9は前方アーム部902をダンパハウジング802の下端部に枢着810するとともに先端部をカム部903とし、このカム部903に前記ロアシート807の下面を当接支持せしめている。そしてリンク9のV型中点905をフレーム1の下部後部に一端を枢着101した規制リンク10の他端に枢着102する。

10     以上においては、スイングアーム5の支軸6を支点とした揺動で後輪7からの衝撃を緩衝するものであるが、スイングアーム5の揺動で規制リンク10で規制されつつリンク9は支軸503を支点として揺動し、支軸810で枢支されたダンパ801を軸方向に押印し、リンク9の作動で減衰力をプログレシブに変化させる。一方、リンク9のカム部903に係接するロアシート807は、ダンパハウジング802に対して揺動自在なため圧縮動せしめられることとなる。従つてスプリング806はロアシート807が可動のためダンパ801と協働しつつも独立して挙動し、更に夫々のレバー比が異なるため夫々のプログレシブ動に起因する変化率は異なることとなる。

30     ところでリヤクッションユニット8を構成するスプリング806とダンパ801とは従来のプログレシブ緩衝装置ではダンパハウジングとロアシートとが一体的なため固定的に挙動し、従つて既述の如くスプリング、ダンパの緩衝特性を両立させる領域は限定されることとなる。本考案では夫々が別個に挙動して異なる変化率で緩衝作動する。スプリング806は速度に依存しないため漸増する変化率を大きくとつて乗車荷重を柔かく、大荷重に対してバネ定数を高くすることが好ましく、第4図Aの如くレバー比に対してストロークの進行で変化率を大きくすることができる。一方、ダンパ801の減衰力は変化率によりある領域では過減衰となつたり減衰力不足になつたりす

5

6

るため、第4図Bの如く変化率はレバー比に対して直線的で大きくとらない方が好ましい。

本考案ではプログレシブリンク機構でリヤクッションユニット8をダンパ、スプリングと別個にレバー比を変えて挙動せしめ得るため、上記した夫々に好ましい変化率を個々に設定し、夫々に好ましい緩衝特性を付与させることができる。

(考案の効果)

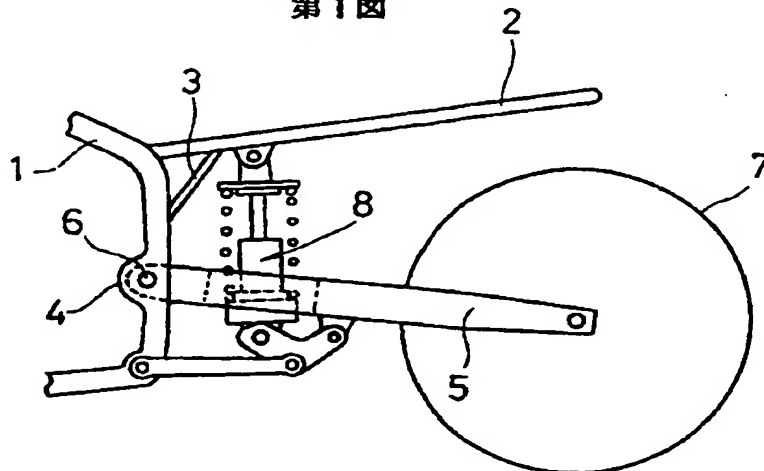
以上詳述せる如く本考案によれば、緩衝力をプログレシブに変化させる懸架装置において、スプリング、ダンパ夫々の好ましい変化率をリンク機構で選択でき、自動二、三輪車の更なる乗心地性の向上と操安性の向上を図ることができる。

#### 図面の簡単な説明

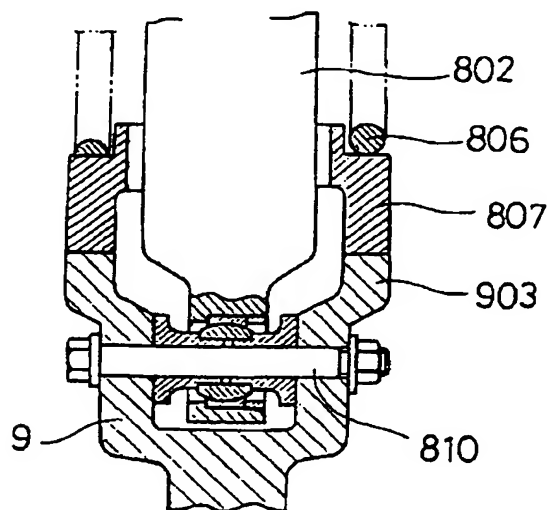
図面は本考案の一実施例を示すもので、第1図は本考案に係る懸架装置の概略を示す側面図、第2図は同要部拡大図、第3図は第2図の一部側面図、第4図A、Bはスプリング、ダンパの好ましい特性を示したグラフ、第5図は従来例の側面図である。

尚、図面中1、2は車体、5はスイングアーム、8はリヤクッション、801はダンパ、802はダンパハウジング、806はスプリング、807はロアシート、9はリンク、903はカム部である。

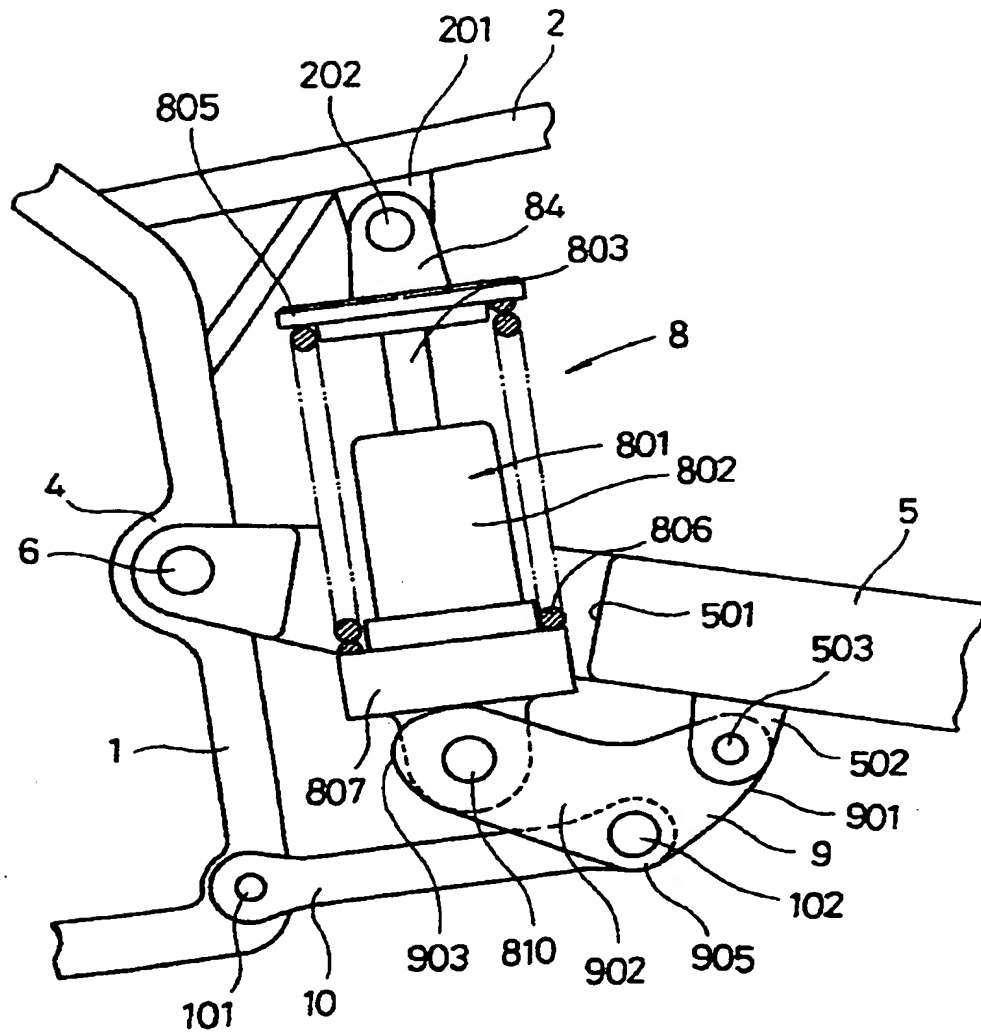
第1図



第3図



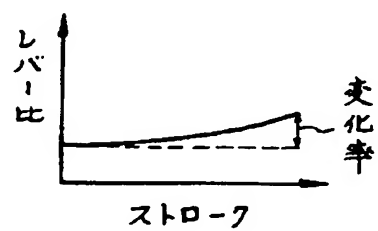
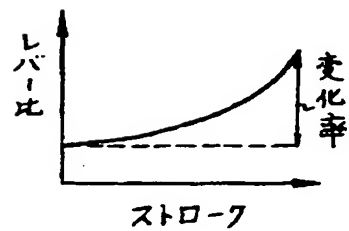
第2図



第4図

(A)

(B)



第5図

